HOYU

SONICATOR

超音波破碎機中文操作說明

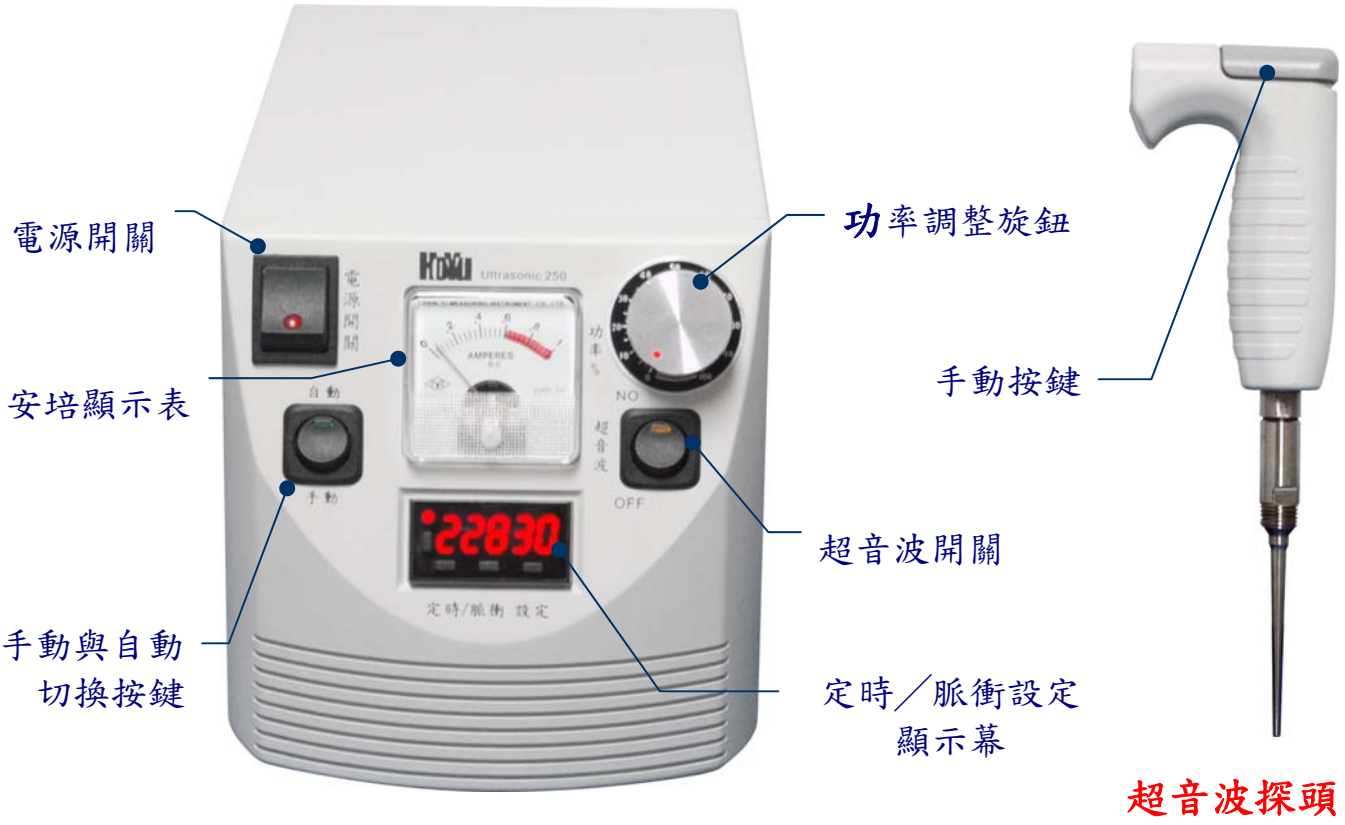
104 instrument 104儀器總局
TEL:(02)2950-4343 FAX:(02)2950-6812
www.104go.com.tw E-mail:104gogo@gmail.com

目　　錄

1.超音波破碎機主體說明	2
2.安裝說明	3
3.開機說明	4
4.關機說明	4
5.執行操作說明-自動	5
6.執行操作說明-手動	6
7.執行操作說明-連續、定時、脈衝設定	8
8.功率校正說明	11
9.組件清單說明	13
10.選購配件	14
11.規格說明	15
12.注意事項	16
13.儀器保養表	17

1. 超音波破碎機主體說明

正　　面



背　　面

2.安裝說明

圖　示	說　明
	將不銹鋼夾鎖定探頭放置架上。
	將探頭放置架鎖定於主機背板上。
	電源線母頭插入主機背面電源插座上。
	將探頭線插鎖於主機背面超音波探頭連接孔上。
	將超音波探頭置於探頭放置架上，Ultrasonic 250 安裝完成。

3.開機說明

圖　示	說　明
	確認電源線已接妥。
	按電源開關，開啟電源。
	定時／脈衝設定顯示幕為 0，開機完成。

4.關機說明

圖　示	說　明
	按下超音波開關至 **OFF** 端。
	按下電源開關切至關閉，定時／脈衝設定顯示幕無顯示，關機完成。

5.執行操作說明-自動

圖　示	說　明
	將超音波探頭前端置於水中。
	按電源開關，開啟電源將超音波破碎機 Ultrasonic 250 開機。 此時定時／脈衝設定顯示幕為 0。
	從手動/自動選擇按鈕，選擇為自動。
	按下超音波開關至 **ON** 端，此時自動執行已開始。此時定時／脈衝設定顯示幕為 22615。
	旋轉功率調整旋鈕至所需安培數。

	自動執行設定完成。

6.執行操作說明-手動	
圖　示	**說　明**
	將超音波探頭前端置於水中。
	按電源開關，開啟電源將超音波破碎機 Ultrasonic 250 開機。 此時定時／脈衝設定顯示幕為 0。
	從手動/自動選擇按鈕，選擇為手動。

	按下超音波開關至 **ON** 端。
	手持超音波探頭，保持探頭前端置於水中。
	按下探頭上之手動按鍵。
	旋轉功率調整旋鈕至所需安培數。
	手動執行設定完成。

7.執行操作說明-連續、定時、脈衝設定

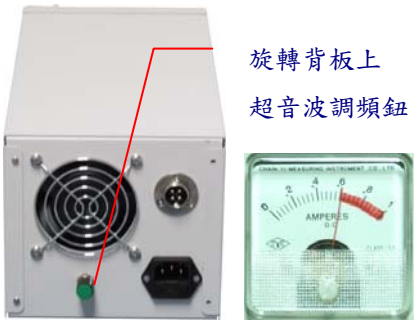
圖　示	說　明
	按電源開關，開啟電源。
	將超音波破碎機 Ultrasonic 250 開機。確認定時／脈衝設定顯示幕顯示為 0。
	長按定時／脈衝設定顯示幕上的◁三秒進入執行時間設定。畫面會進入 L.ON 與數字的交錯顯示。
	（L.ON 代表執行超音波執行時間）
	（L.OFF 代表執行超音波暫停時間）
	欲在 L.ON 進行設定時，要再按◁.△.▽任一鍵一下。

	數字區出現閃爍，既可以◁.△.▽鍵進行設定。
	設定執行時間為 27 秒。
	完成 L.ON 設定，按顯示幕上的=。
	進入 L.OFF 與數字的交錯顯示畫面。
	欲在 L.OFF 進行設定時，要再按◁.△.▽任一鍵一下，
	數字區出現閃爍，既可以◁.△.▽鍵進行設定。
	設定暫停時間為 7 秒。

	完成 L.OFF 設定，按顯示幕上的三。
	進入初始顯示為 0 的畫面。
	當當 L.ON 與 L.OFF 執行時間設定完成，欲開始執行超音波時（要選定自動(請參考 5 頁)或手動(請參考 6 頁)模式進行），就會依照所設定時間狀況執行。超音波破碎機破碎 27 秒後休息 7 秒，繼續動作 27 秒後休息 7 秒之循環操作功能。
備註說明	當 L.ON 與 L.OFF 設定皆為 0 時，呈連續操作狀態，無時間限制。 當 L.ON 有設定數字（不為 0），而 L.OFF 設定為 0，呈定時操作狀態，時間到即停止執行。 當 L.ON 與 L.OFF 設定皆有數字（不為 0），則呈連續脈衝操作狀態，先執行幾秒，然後暫停幾秒，一直循環不止。

8.功率校正說明

圖　示	說　明
	將超音波探頭前端置於水中。
	按電源開關，開啟電源將超音波破碎機 Ultrasonic 250 開機。 此時定時／脈衝設定顯示幕為 0。
	從手動/自動選擇按鈕，選擇為自動。
	將功率鈕轉至最小輸出（0% ）。
	以一字螺絲起子調整安培表前白色旋扭，使安培表指針歸零。

	將功率鈕轉至最大輸出（**100%** ）。
	旋轉背板上超音波調頻鈕，同時檢視安培表，將安培表指針調至 **0.6**。
	校整完成。

9.組件清單說明

項次	說　明	圖　示
1	超音波主機 ×1。	
2	超音波探頭 ×1。	
3	不銹鋼探頭放置架（含不銹鋼夾）×1。	
4	電源線 ×1。	
5	操作手冊 ×1。	

10.選購配件

項次	說　明	
1	隔音箱（W360*D330*H612）。	
2	恆溫連續式雙層不銹鋼杯套件。	
3	連續式不銹鋼杯套件。	
4	玻璃杯。	
5	連續式玻璃杯。	
6	恆溫連續式雙層玻璃杯	
7	探頭 1/4”	
8	探頭 1/16”	
9	噴霧式探頭	

11.規格說明

操作模式	手動式、連續式、定時式及連續間歇式
樣品處理量	0.2ml ～ 400ml
探頭規格	1／8″（標準配件）、1／16″、1／4″（選配）
顯示表頭	LED、電流指針表
輸出功率	250W
輸出功率幅度	0 ～ 100%
作業頻率	23 KHZ
手動作業模式	YES
連續作業模式	YES
定時作業時間	1s ～ 24 hr
脈衝作業設定	1s ～ 24 hr
主體尺寸	W160 × L340 × H160mm
探頭尺寸	W30 × L260 × H80mm

12.注意事項

項次	說　明
1	請勿重摔儀器。
2	超音波探頭使用後，不在使用時，請輕放於探頭放置架上。
3	使用超音波探頭時，若欲使用不銹鋼夾夾持，請確定夾持鎖定 OK 再行離手。
4	操作超音波時，須將探頭尖端置於樣品液中，不得在空氣中操作，否則探頭易損壞。
5	探頭材質為 64 鈦之合金材料，耐腐蝕能力優於一般不銹鋼材料，但目前已知不適用於硫酸溶液中，使用時請特別注意。
6	主機設有多處散熱孔，請勿以水噴灑，以避免發生電流短路

儀器保養表		
日 期	保養項目	人員簽名